1916

Ein Fall von geplatztem Ovarialkystom, der Ascites und Malignität vortäuschte.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-
Universität Erlangen

vorgelegt

von

Richard Fleischer
aus Bayreuth.

Tag der mündlichen Prüfung: 27. IX. 16.

Erlangen 1916
Druck der Univ.-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät Erlangen.

Referent: Professor Dr. Seitz.
Dekan: Hofrat Professor Dr. Oeller.

Meinen lieben Eltern.

Hat man bei der Untersuchung Tumoren im Abdomen festgestellt, so drängt sich zunächst die Frage auf, von welchem Organ dieselben ausgehen und dann die nicht weniger wichtige, handelt es sich um Neubildungen gutartiger oder bösartiger Natur.

Bei Beantwortung dieser Frage sind neben den verschiedensten Qualitäten des Tumors selbst auch manche Begleitumstände zu beachten, unter denen das Vorhandensein von Ascites eine wichtige Rolle spielt.

Im allgemeinen kann man sagen Tumoren im Abdomen, die mit Ascitesbildung einhergehen, sind bösartiger Natur.

Jedoch kommen auch Neubildungen in der Leibeshöhle vor, bei denen Ascites gleichzeitig vorhanden ist, die histologisch gutartig sind. Bei diesen kann Ascites dadurch hervorgerufen werden, dass die meist sehr grossen Geschwülste einen Druck auf die Vena portae ausübten und so einen Stauungsascites hervorriefen z. B. Cystome von enormer Grösse.

Ferner gibt es auch gutartige Tumoren von cystischem Bau im Abdomen, bei denen sich Flüssigkeitsansammlung in der Leibeshöhle findet, die dadurch zustande kam, dass die Wand der Cyste auf irgend eine mechanische Schädigung hin rupturierte und ihren flüssigen Inhalt ins cavum peritonei ergoss. Stellen sich nun neben diesem falschen Ascites, auch Pseudoascites genannt, im Laufe der Zeit noch andere Begleit- resp. Folgeerscheinungen des Tumors wie Anaemie, Abmage-

rung der Patientin ein, die eine Malignität der Neubildung vortäuschen können, so kann der Arzt leicht in Versuchung kommen statt einer relativ gutartigen Geschwulst eine solche ausserordentlicher Bösartigkeit zu diagnostizieren, wie in dem von mir in der Universitätsfrauenklinik Erlangen beobachteten Fall eines rupturierten Ovarialkystoms, das Ascites und Malignität vortäuschte.

Zwar ist in letzterem Fall die Stellung einer präzisen Diagnose sehr schwierig, da Fälle dieser Art doch nicht sehr oft vorkommen, andererseits bei Tumoren mit Ascitesbildung sehr verschiedenartige Erkrankungen in Betracht kommen. Jedoch ist es hier von grösster Bedeutung keine Fehldiagnose zu stellen, da das therapeutische Verhalten bei den in Betracht kommenden Erkrankungen meist ein grundverschiedenes ist.

Für den von mir beobachteten Fall käme die Tuberkulose als solche ohne Weiteres differential-diagnostisch nicht in Betracht. Vielmehr müssen wir speziell an jene Fälle von Peritonealtuberkulose mit Ascites denken, bei denen breite Verwachsungen von Darmschlingen und Netz Abdominaltumoren vortäuschen. Doch ist die letztere Art eine relativ seltene. Es wird auch in den meisten Fällen gelingen durch aufmerksame Untersuchung der ganzen Patientin die Diagnose zum mindesten wahrscheinlich zu machen.

Wichtiger noch jedoch vom Standpunkt der Differentialdiagnose müssen wir für den Fall vorliegender Abhandlung die mit Ascites verbundenen karzinomatösen und sarkomatösen Tumoren der Bauchorgane betrachten. Ascites tritt bei Karzinom nur auf, wenn es sich 1) um weitfortgeschrittene Fälle handelt, die 2) in einer gewissen direkten Berührung zum Peritoneum stehen, denn es

gibt z. B. genug fortgeschrittene Gebärmutterkarzinome, die aber keinen Ascites hervorrufen. In vielen Fällen ist aber die direkte karzinomatöse Erkrankung des Peritoneums vorhanden. Es ist dies auch der Grund, warum man solche Erkrankungen in den meisten Fällen als aussichtslos bezeichnen kann. Erkrankungen, die hier eine Rolle spielen, sind vor allem karzinomatöse, Tumoren des Intestinums also Magen-, Darmkarzinome.

Haben diese einmal Metastasen in der Leber gemacht, so tritt auch mit absoluter Sicherheit Ascites auf. Ähnlich verhält es sich mit den metastatischen Ovarialkarzinomen. Auch hier finden wir frühzeitig das Netz mitergriffen, genug Grund um einen ausgiebigen Reiz auf das Peritoneum auszuüben.

Ich komme noch näher zur Differentialdiagnose des von mir beobachteten Falles, wenn ich an Ovarialkystome denke, die maligne entartet sind. Derartige Fälle sind nicht selten zu beobachten. Vorwiegend sind es wohl die pseudomuzinösen, vielkammerigen Kystome, deren Epithel zunächst adenomatös weiterwuchert und schliesslich karzinomatös entartet. Auch bei ihnen finden wir freien Ascites, oft auch reichliche Verwachsungen mit der ganzen Umgebung. Und das weiss jeder Gynäkologe, dass dann die Prognose quod vitam eine nicht aussichtsreiche ist.

Schliesslich erinnere ich noch an die rasch wachsenden Uterussarkome, bei denen Ascites, wenn auch nicht in allen Fällen auftreten kann.

Eine Art Zwischenstellung zwischen gutartigen und bösartigen Tumoren nehmen die (Oberflächen) papillome ein, das sind jene eigenartigen Erkrankungen, bei denen es sich auch um degenerative Prozesse von Partien des Ovariums handelt, die ähnlich dem Kystom adenomatös

wachsen und reichlich mucinartiges Sekret absondern Soweit wären sie den gewöhnlichen Ovarialkystomen gleich zu stellen, nur haben sie zum Unterschied von diesen keine Hülle; in der sich die sezernierte Flüssigkeit ansammelt. Daher findet die Sekretion in die freie Bauchhöhle hinein statt und es kann alsdann freier Ascites festgestellt werden. Dass ihnen auch eine gewisse Bösartigkeit zugeschrieben werden kann, kommt abgesehen von der karzinomatösen Degeneration daher, dass die Zotten sich von ihrem ursprünglichen Entstehungsort losreisen und sich auf der Serosa irgendwo im plantieren. Dort wachsen sie weiter und geben somit eine metastasenähnliche neue Geschwulst an dieser Stelle ab. Findet eine derartige Implantation an verschiedenen Stellen der Bauchhöhle statt, so wird allmählich der ganze Bauchraum durchwuchert, die Patientin geht dann an ähnlichen kachektischen Erscheinungen wie Karzinom zugrunde. Auch starke Blutungen infolge Arrosion grosser Gefässe kommen hierbei vor, eine Beobachtung, die ich ebenfalls gelegentlich in den Journalen der Universitätsfrauenklinik aufgezeichnet fand.

Die Beschwerden, die eine Patientin von derartigen Papillomen haben kann, sind nicht unbeträchtliche. Werden doch von diesen Papillomen des Ovariums, die auch als Kystoma papillare evertens vorkommen, Mengen von ascitesähnlicher Flüssigkeit produziert, die für den nicht auf diesem Gebiet erfahrenen etwas märchenhaftes haben. Ich erinnere hier an den gleichfalls an der Universitätsfrauenklinik als Dissertation erschienenen Fall eines solchen Kystoma papillare evertens. Es würde zu weit führen auf diesen interessanten Fall näher einzugehen. Aber ich glaube ihn doch hier wenigstens in kurzen Worten anführen zu müssen, da er deutlich das

Schicksal solch eines schwer diagnostizierbaren Falles vor Augen führt. Gleichzeitig bietet der Fall eine der wenigen existierenden Parallelen, zu der von mir beobachteten Erkrankung.

Hier handelte es sich um eine Mechanikersfrau aus Nürnberg, die sich jahrelang mit ihrem Ascites von Arzt zu Spezialarzt schleppte, der von spezialistischer Seite als für jede Heilung aussichtslos, infolge karzinomatöser Unterleibserkrankung entstanden angesehen wurde. Die Ähnlichkeit mit einem karzinomatösen Tumor war eine so grosse, dass sogar bei der vom Spezialarzt vorgenommenen Probelaparatomie die Bauchhöhle ohne weitere Operation wieder geschlossen wurde. Noch mehrmals wurde die Patientin ärztlicherseits punktiert. Es wurden einmal sogar 46 Liter Flüssigkeit entleert, ohne dass damit die Patientin auf länger als 2 Monate in ein menschenwürdiges Dasein versetzt wurde. Nach mancherlei, fast möchte ich es als Irrfahrten bezeichnen, gelangte dann die Patientin nach Erlangen, wo von Professor Seitz die Diagnose gestellt wurde und die Patientin nach längerem Widerstreben zur Operation überredet wurde. Der ganze Tumor, der zum Teil schon Metastasen auf dem Blasenperitoneum gemacht hatte, wurde samt seinen Metastasen und einem Stück Blase exstirpiert. Der Erfolg war ein glänzender. Denn die Frau, die vorher vier Jahre lang ein Dasein führte, das zeitenweise kaum zu ertragen war, ist heute frisch und munter und stellt sich alle halb Jahre in der Klinik vor, um dort immer wieder zu ihrer grossen Freude feststellen zu lassen, dass keine Flüssigkeit mehr in der Bauchhöhle vorhanden ist.

Die Literatur ist nicht allzureich an Fällen dieser Art. Der Grund liegt wohl darin, dass diese Erkrankung

selbst nicht allzu häufig vorkommt, und dass diese Fälle für den wissenschaftlich schreibenden Arzt mehr als Kuriosa, denn als für die Allgemeinheit bemerkenswerte Fälle publiziert werden. Dass dieser Standpunkt vielleicht nicht ganz richtig ist, darauf darf ich wohl in einem weiteren Kapitel dieser Arbeit hinweissen, in welchem ich einige Worte über die Gefahren spreche, in denen diese Patientinen schweben, wenn ihnen nicht die richtige Behandlung zu teil wird.

Der älteste Fall ähnlicher Art, den ich in der Literatur finden konnte, ist „ein durch ein Trauma rupturierter Eierstockstumor von doppelt Mannskopfgrösse", der in einer Sitzung der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft Wien am 10. April 1894 von Professor Wertheim demonstriert wurde. „Der der Hauptsache nach cystische Tumor besitzt eine derbe Wandung, die in einer Ausdehnung von 13 cm durchrissen war. Wie die Untersuchung ergeben hat, handelt es sich um ein glanduläres Kystom. Als die Patientin sich vorstellte, konnte man hinter dem Uterus im Douglas einen kindskopfgrossen Tumor erreichen, der ganz den Eindruck machte, als ob er in freier Flüssigkeit schwimme. In der Tat konnte man auch durch die Perkussion das Vorhandensein freier Flüssigkeit im Abdomen konstatieren. Die hochgradige Anaemie der Frau, sowie das Vorhandensein von freier Flüssigkeit im Abdomen liess die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines malignen Tumors stellen. Als die Bauchhöhle eröffnet wurde, ergoss sich eine grosse Menge blutig gefärbter Flüssigkeit. Und als dann die Geschwulst hervorgeholt wurde, trat dieselbe mit dem erwähnten Risse in ihrer Wandung vor Augen. Aus einer Stelle dieses Risses blutete es noch fortwährend und arteriell, daher die blutige Beschaffenheit

der Flüssigkeit und die hochgradige Anaemie der Patientin. Die Diagnose hätte vielleicht richtig gestellt werden können, wenn die Patientin dem Trauma, das sie betroffen, irgend welche Bedeutung beigelegt hätte. Aber sie erzählte davon gar nichts, und erst auf eindringliches Befragen, woher die blauen Flecke auf ihrem Bauche kämen, gab sie an, dass sie vier Tage vorher ausgeglitten und mit dem Bauche auf den Fussboden aufgefallen sei; trotzdem habe sie weiter gearbeitet und sich erst nach einigen Tagen, als sie schwindlich wurde, zu Bette begeben. Und doch muss das Trauma ein sehr bedeutendes gewesen sein, die $3^1/_2$ mm dicke Wand war ja auf 13 cm vollständig durchrissen. Ausserdem hat sich noch ein interessanter Befund ergeben; im Douglas fand sich freiliegend eine hühnereigrosse, bläulich verfärbte, mit Blut erfüllte Cyste. Es ist dies offenbar eine durch Abschnürung in das Innere der Muttercyste frei gewordene Tochtercyste, die gelegentlich der Ruptur in die freie Bauchhöhle gelangte und in den Douglas hinabsank. Diese Tatsache weist uns auf den schon von Pfannenstiel erwähnten Mechanismus hin, wie maligne Abdominaltumoren sich weiter verbreiten können. Gerade im Douglas finden wir bei solchen Neubildungen häufig die ersten Metastasen, die offenbar durch Abbröckeln von Geschwulstteilen und Hinunterfallen derselben in diese Excavation hervorgerufen sind."

Einen ähnlichen Fall berichtet Herr Dr. Hörmann in der Münchner gynäkologischen Gesellschaft, (Sitzung vom 18. Januar 1905). Bei einer Patientin bestand neben einem grossen Ovarialtumor freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle, sodass die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf malignen Tumor gestellt wurde. Bei der Ope-

ration zeigte sich, dass die Flüssigkeit aus dem Ovarialtumor selbst stammte, der zwei Perforationsöffnungen mit alten vernarbten Rändern aufwiess. Es handelte sich um ein gutartiges Kystom mit Pseudoascites.

Einen weiteren Fall von geplatzten Ovarialkystom, bei dem die Diagnose maligner Tumor mit Ascites gestellt wurde, berichtet Herr Dr. Aulhorn in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Leipzig (Sitzung vom 26. April 1909). Eine 41 jährige Frau suchte die Frauenklinik auf wegen starker Zunahme des Leibes in der letzten 6 Wochen; zugleich trat Abmagerung und allgemeine Mattigkeit auf. Die Patientin sieht sehr elend aus, das Abdomen ist stark aufgetrieben, deutliche Undulation. Über der Symphyse ist ein fast kindskopfgrosses, frei bewegliches Ovarialkystom zu fühlen, weitere Einzelheiten sind wegen Ascites nicht durchzutasten. Wegen der Abmagerung und des kachektischen Ausschens wird die Diagnose auf einen malignen Tumor im Abdomen gestellt und die Probelaparatomie vorgenommen. Dabei entleert sich reichlich klare, stark gelblich gefärbte Flüssigkeit, das Peritoneum parietale und viscerale ist von einer dünnen gelblichbraunen Schicht überzogen. Nachdem das vom linken Ovarium ausgehende Kystom entfernt worden ist, findet sich auf der rechten Seite unter den Darmschlingen ein flacher, fast bis zur Leber reichender Tumor, der sich als ein grosses, vom rechten Ovarium ausgehendes Kystom aufweist, das auf eine Länge von 16 cm geplatzt ist. Die Heilung verlief glatt, Patientin erholte sich sehr schnell, Ascites sammelte sich nicht wieder an. Erst auf ausdrückliches Befragen erklärt die Patientin, dass sie vor mehreren Wochen einmal auf die Treppe gefallen sei und sich gegen den Leib gestossen habe, da sie keinerlei stärkere

Schmerzen gehabt habe, habe sie dem Falle keine Bedeutung beigelegt. Es muss aber trotzdem der Fall als Ursache für das Platzen des Ovarialkystoms angesehen werden, da die Wand des Kystoms bei mikroskopischer Untersuchung keinerlei Veränderung — Nekrose oder maligne Degeneration — aufwies.

Die hier aufgeführten Fälle der Literatur waren mir leider nur in dieser gedrängten Ausführung zugänglich, darum möchte ich wenigstens den mir in der Erlanger Universitätsfrauenklinik von Herrn Prof. Dr. Seitz gütigst zur Beobachtung überlassenen Fall etwas eingehender schildern.

Ein 48jähriges Fräulein namens Babette Niemann aus B. wurde am 5. 9. 16 der Frauenklinik von einem dortigen Gynäkologen zur Röntgenbehandlung überwiesen mit der Diagnose multiple maligne Myome und Ascites.

Die genaue Aufnahme der Anamnese ergab, dass Patientin ausser mit 5 Jahren Masern keine Kinderkrankheiten durchgemacht hatte. Wie Patientin erzählte, soll die erste Menstruation mit 16 Jahren eingetreten sein. Sie habe sich dann regelmässig in Abschnitten von 4 Wochen wiederholt, habe 3—4 Wochen gedauert und sei immer ziemlich stark gewesen. Angeblich sollen keinerlei Beschwerden damit verbunden gewesen sein. Entbindungen und Fehlgeburten will Patientin nicht gehabt haben.

Vor ca. 18 Jahren nun soll ein Spezialist gelegentlich einer gynäkologischen Untersuchung angeblich „eine ganz kleine Geschwulst in der Gebärmutter“ bemerkt haben. Da Patientin davon keinerlei Beschwerden hatte, ging sie auf den Rat des Arztes die Geschwulst entfernen zu lassen nicht ein. Die monatlichen Blutungen

blieben weiterhin regelmässig, wenn auch etwas stark, bis sie im Januar 1899 ein halbes Jahr lang aussetzten und dann mit grosser Heftigkeit (8—9 Tage dauernd) wenn auch regelmässig wieder eintraten. Patientin will dadurch ziemlich abgemagert sein und sehr blass ausgesehen haben. Nach einem halben Jahre begannen die Blutungen wieder normal zu werden, auch erholte sich Patientin bald wieder.

Sommer 1902 lag sie dann 8 Wochen lang an Ischias zu Bette und bemerkte während dieser Zeit beim Befühlen des Leibes eine etwa birngrosse Geschwulst in der linken Unterbauchgegend, die sich beim Betasten weich anfühlte, beweglich war und auf Druck nicht schmerzte. Diese Geschwulst soll allmählich grösser geworden sein, so dass sich der Leib stärker vorwölbte. Patientin hatte infolgedessen ein unangenehmes Druckgefühl im Unterleib und Beschwerden beim Laufen. Ob sie einmal einen Stoss gegen den Leib oder ein ähnliches Trauma erlitten habe, ist ihr nicht erinnerlich.

Bis Herbst 1915 waren die Menses regelmässig. Von da ab aber traten plötzlich sehr starke und unregelmässige Blutungen auf, so dass Patientin viel zu Bett liegen musste und beim Verlassen desselben meist in einer grossen Menge flüssigen und gesulzten Blutes stand. Sie magerte auffallend stark ab, zumal neben den Blutungen auch ziemlich rasch einsetzende stärkere Diarrhoeen bestanden. Seit Ende Juni 1916 besteht nun Amennorrhoe. Der Arzt in B., der sie untersuchte und den Patientin nun um Vornahme einer Operation bat, riet ihr davon ab, angeblich weil sie zu schwach sei und überwies sie der Universitäts-Frauenklinik Erlangen zur Röntgenbestrahlung, da er annahm, es handle sich

um ein bösartig entartetes Myom mit Ascites, das operativ nicht mehr angreifbar sei.

Bei der Aufnahme konnte nun folgender Befund erhoben werden. Es handelte sich um ein stark abgemagertes Fräulein (48 Jahre alt) von mittlerer Grösse, Gewicht 105 ℔ mit graugelblicher Gesichtsfarbe und auffallend anaemischen Schleimhäuten. Die an und für sich hässlichen Züge der Patientin sind durch die eingefallenen Wangen und die stark hervortretenden Backenknochen noch mehr entstellt. Muskulatur und Fett sind stark reduziert, so sind z. B. die Unterarme so dünn, dass man glauben könnte nur Knochen und Haut zu fühlen.

Der Haemoglobingehalt des Blutes ist stark erniedrigt und beträgt 45.

Es besteht eine parenchymatöse Struma mittleren Grades, von weicher Konsistenz und glatter Oberfläche. Die Haut ist über der Geschwulst gut verschieblich.

Die Brustorgane bieten keinerlei pathologische Veränderung. Die Grenzen der Lunge sind normal. Bei Perkussion und Auskultation derselben kein besonderer Befund. Auch die Herzgrenzen sind normal. Der Spitzenstoss — nicht deutlich sichtbar — ist im 5. Interkostalraum links $8^1/_2$ ccm von der Mittellinie entfernt schwach fühlbar. Die Töne sind leise aber rein.

Von den Brüsten imponieren fast nur die gut fassbaren Warzen, da das Drüsen- und Fettgewebe sehr geschwunden ist.

Beim Gehen wird der Leib stark vorgestreckt und das Kreuz hohl gehalten. Das Abdomen ist weit ausgedehnt, die Haut ist mässig stark gespannt. Es besteht deutliche Fluktuation. Striae sind nicht vorhanden. Bei Rückenlage der Frau tritt eine deutliche Abplattung

und Ausdehnung nach beiden Seiten ein. Die Perkussion zeigt in den abhängigen Partien absolute Dämpfung, nach oben hellen Klopferhall. Umfang des Leibes beträgt 110 cm.

Die Leberdämpfung reicht in der Mamillarlinie bis zum Rippenbogen.

Die Milz ist nicht palpabel.

In der linken Bauchseite lässt sich undeutlich durch den Ascites hindurch ein leicht verschieblicher, länglicher Tumor feststellen. Der untere Teil des Abdomens ist ausgefüllt von einem nicht deutlich tastbaren, vielleicht mannskopfgrossen Tumor.

Bei der kombinierten inneren und äusseren Untersuchung kann noch ein genauerer Befund erhoben werden.

Die Schamspalte ist geschlossen. Die Scheide ist mässig weit, der Muttermund grübchenförmig, die Portio ein glatter Zapfen.

An Stelle des corpus uteri wird ein fast mannskopfgrosser, unregelmässig höckriger Tumor getastet. Im Douglas'sche Raum ist ebenfalls eine Vorwölbung des grossen Tumors fühlbar, die fast das ganze kleine Becken ausfüllt. In der linken Bauchseite liegt ein kindskopfgrosser, auffallend gut beweglicher Tumor, dessen Oberfläche anscheinend glattwandig ist.

Die ziemlich grosse Menge Ascites erschwert eine genauere Untersuchung.

Die Beurteilung des Falles war eine nicht ganz leichte. Nach der oberflächlichen Untersuchung schien es augenscheinlich, dass es sich um eine fortgeschrittene karzinomatöse oder sarkomatöse Erkrankung ausgehend von den Beckenorganen handle.

Dafür sprach das schlechte Aussehen der Patientin, der aussergewöhnlich niedrige Haemoglobingehalt und vor allem der Ascites. Für die bestehenden Blutungen musste wohl auch diese mutmassliche karzinomatöse oder sarkomatöse Erkrankung angenommen werden.

Für die Blutungen brauchte jedoch nicht notwendigerweise ein Karzinom vorhanden sein, im Gegenteil, wenn man den Tumor als einen Uterus mit multiplen Myomen ansprach, so war für die starken Blutungen ein ätiologischer Grund schon gegeben. Dass die Blutungen auch metrorhagischen Typus zeigten, braucht nicht notwendigerweise auf eine maligne Degeneration hinzudeuten. Es treten Blutungen von metrorhagischen Typus auch bei submucösen Myomen des öfteren ein.

Was die Ärzte der Frauenklinik schliesslich doch bestimmte trotz alledem eine gewisse Gutartigkeit der Erkrankung in Betracht zu ziehen, das war der anamnestisch erhobene Befund, dass die Erkrankung schon einige Jahre in ungefähr dem gleichen Stand zurückliegt.

Mitbestimmend eine Operation vorzunehmen, war schliesslich noch der Grund, dass die Patientin durch die enorme Mengen Flüssigkeit im Bauche ziemlich stark zu leiden hatte.

Gegen eine ev. vorzunehmende Röntgenbestrahlung sprach der Umstand, dass derartig grosse Mengen Ascites, wie in unserem Falle, für die Tiefentherapie ein wesentliches Hindernis bilden. Hat doch schon der Röntgentherapeut mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen, wenn er eine möglichst grosse Strahlenmenge an den Ort der Bestrahlung bringen will, denn gerade der Tiefentherapie steht immer als äusserst hindernder Umstand die Überempfindlichkeit der Haut im Wege. Ge-

lingt es doch den heute üblichen Tiefenbestrahlungsmethoden im allgemeinen nur 10 % der auf die Haut gesandten Röntgenstrahlen in die Körpertiefe zu bringen. Zwar hat gerade hier die aus der Universitäts-Frauenklinik Erlangen hervorgegangene neue Technik der Tiefentherapie eine Änderung mit sich gebracht, die sogar bis zu 30 % der Oberflächendosis in 10 cm Körpertiefe noch wirksam werden lässt. Trotz alledem hat die Erlanger Frauenklinik die Röntgenbehandlung von Frl. Niemann abgelehnt, da erfahrungsgemäss ascitesähnliche Flüssigkeit ausserordentlich viel Strahlen für sich absorbiert. Es wurde also mit Einverständnis der Patientin die Operation am 14. 9. 1916 von Prof. Seitz vorgenommen.

In Lumbal-Anaesthesie wird durch einem 3 Querfinger breit unter dem Nabel beginnenden 12 cm langen Längsschnitt die Peritonealhöhle eröffnet. Es entleert sich aus derselben ungefähr 4—5 Liter gelb bräunlicher, schleimiger Flüssigkeit, von der ein Glas zur Untersuchung bei Seite gestellt wird. Nach Ablaufen der Flüssigkeit zeigt sich, dass zwei Tumoren vorhanden sind. Der eine ist ein über kindskopfsgrosser, knolliger, myomatöser Uterus, der andere ein ebenso grosses, von den linken Adnexen ausgehendes operables Kystom. Dieses zeigt an einer Stelle eine ungefähr kleinbohnengrosse Öffnung, aus welcher schleimigflüssiger Inhalt hervorquillt. Da bei der Kleinheit des Schnittes das Herauswälzen des Kystoms zuerst nicht möglich ist, wird sein Stiel abgeklemmt und dann zuerst die abdominale Totalexstirpation des Uterus mit der rechten unveränderten Adnexen vorgenommen, dann erst kann das Kystom entfernt werden. Nach peinlicher Säuberung der Bauchhöhle von der Ascitesflüssigkeit erfolgt Verschluss der-

selben. Metastasen oder Anzeigen von Malignität des Tumors waren nirgends zu sehen. Der Douglas war etwas wund, das Bauchfell wohl infolge des mechanischen Reizes durch den grossen Tumor oder infolge des chemischen Reizes der Cystomflüssigkeit überall verdickt.

Bei genauerer Besichtigung der exstirpierten Tumoren, die auch in beiliegender Photographie wiedergegeben sind, ergibt sich folgender Befund:

Es handelt sich um einen grossknolligen myomatösen Uterus. Das Corpus uteri ist fast kindskopfgross, zeigt nach links und rechts breite Ausladungen, auch eine ziemlich grosse an der Hinterwand. Die Konsistenz der knotigen Tumoren ist sehr hart, auf dem Durchschnitt erscheinen dieselben grauweiss und streifig. Nachdem von der Portio aus die Uteruswand in der Mitte der Vorderfläche aufgeschnitten ist, sieht man die Uterushöhle stark erweitert und blutig suffundiert. Von Fundus derselben aus erstreckt sich ein gestielter, fast kindsfaustgrosser, harter Myomknoten, ein sogenannter Polyp, der verschiedene, bis markstückgrosse, braunrote, nicht wegwischbare Flecken (Blutungsstellen) aufweist.

Dieser Befund erklärt vollkommen die starken Blutungen. Durch das Auffinden eines submucösen losgelösten Myoms findet der metrorhagische Typ seine Erklärung.

Die rechten Adnexe sind vollkommen unverändert.

Das linke Ovarium ist in einen kindskopfgrossen Tumor mit fast spiegelglatter Oberfläche verwandelt, der durch einen sehr kurzen, daumendicken Stiel mit dem Uterus in Verbindung steht. Der Tumor zeigt fast überall mehr oder weniger starke Fluktuation. In der

Mitte der Vorderfläche des Tumors befindet sich eine kleinbohnengrosse Perforationsöffnung, in deren Lumen sich schwarzbraune Koagula finden. An seiner Unterfläche verläuft vom Stiel gegen die Mitte der Geschwulst zu ein bleistiftdicker Strang mit fimbrienähnlichem Ende (Tube), ausserdem konzentrisch zum Stiel zu dunkelblaue Venenstreifen.

Die Untersuchung der fadenziehenden hellbraunen Flüssigkeit, welche sich aus der erwähnten Perforationsöffnung des Ovarialtumors in die Bauchhöhle ergossen hatte, ergibt trotz der störenden Gegenwart von etwas Blut folgende Reaktionen: Beim Kochen gerinnt die Flüssigkeit nicht, sie wird im Gegensatz zu echtem Muzin durch Essigsäure nicht gefällt und spaltet beim Kochen mit verdünnter Essigsäuere eine Substanz ab, welche in alkalischer Lösung Kupfersulfat stark reduziert.

Diese Flüssigkeit ist demnach identisch mit dem von Scherer erkannten und von Hammarsten erforschten und benannten „Pseudomucin."

Weiterhin wurde zur Befestigung der Diagnose aus dem Ovarialtumor ein Stückchen exzidiert, welches folgendes mikroskopisches Bild zeigte: Zwischen einem System breiterer und schmälerer Bindegewebsstreifen finden sich zahlreiche grosse und kleinere rundliche Cystenräume mit glatter Innenwand, die aus einer einfachen Lage hoher Zylinderepithelzellen mit basalgelagerten Kernen besteht. Im zentralen Teil der Zellen befindet sich viel Schleim, der auch das Cystenlumen zum Teil ausfüllt. Nirgends sieht man Anzeigen von maligner Degeneration.

Es handelt sich also, wenn ich das Ergebnis der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung des Ovarialtumors zusammenfassen darf, um ein gut-

artiges glanduläres, pseudomucinöses Kystadenom, das an einer Stelle rupturiert war, seinen Inhalt in die Bauchhöhle ergossen und so Ascites vorgetäuscht hatte.

Auch das mikroskopische Bild der erwähnten Myomknoten im corpus uteri erwies die Gutartigkeit dieser Geschwulst.

Entsprechend der günstig verlaufenen Operation und dem Untersuchungsresultat der exstirpierten Tumoren gestaltete sich auch die Rekonvaleszenz der Patientin. Das Befinden besserte sich auffallend schnell nachdem die grossen Flüssigkeitsmassen abgelassen und die beiden Geschwülste entfernt waren. Fieber trat nach der Operation nie auf; der Puls, der im Anfang etwas schwach war, ist jetzt 12 Tage nach der Operation kräftig und regelmässig (75 in der Minute). Der Leib blieb weich. Ansammlung von Flüssigkeit konnte nicht mehr beobachtet werden. Auch die Blutungen blieben aus. Die Operationswunde ist per primam intentionem geheilt. Stuhlgang und Urin sind regelmässig, Appetit und Schlaf befriedigend, so dass man hoffen kann, dass auch das sehr blasse Aussehen der Patientin und die starke Magerkeit derselben, die natürlich noch einen grossen Schwächezustand bedingen, sich bald bessern werden.

Betrachten wir nun rückläufig die Erfahrung, die wir aus diesem Falle ziehen konnten. Bei der Patientin wurde von spezialistischer Seite ein maligner Tumor im Abdomen diagnostiziert. Da es schien, dass derselbe operativ nicht mehr angreifbar sei, wurde Patientin der Frauenklinik zur Röntgenbestrahlung überwiesen.

Selbstverständlich nimmt eine Frauenklinik eine sehr genaue Untersuchung vor. Es hätte aber auch sein können, dass die Patientin einem nicht gynäkologisch

spezialistisch geschulten Röntgenologen überwiesen worden wäre. Dann wäre sie zweifellos bestrahlt worden und es hätte sich nach einiger Zeit gezeigt, dass die Behandlung keinen wesentlichen Einfluss auf den Tumor und dessen Folgeerscheinungen auszuüben vermag. Auch das Allgemeinbefinden der Patientin wäre kein besseres, sondern nur schlechteres geworden.

Zwar ist ja das ureigenste Gebiet der Röntgen-Therapie das Myom, denn die Röntgenbestrahlung bezweckt eine Schrumpfung und Zerstörung der Ovarien, die, wie Seitz als Erster feststellte, durch ihre Disfunktion die Myomblutungen hervorrufen, eine Tatsache, die von ebendemselben Autor im Verein mit seinen Mitarbeitern Wintz und Fingerhut auch physiologisch-chemisch nachgewiesen wurde, denn es gelang aus dem corpus luteum eine Substanz zu isolieren, die Menorhagien ohne organische Veränderungen hemmt, Myomblutungen aber verstärkt (cf. Münchner med. Wochenschrift 1914 Nr. 30); aber in diesem Falle hätte die Röntgentherapie schwerlich einen baldigen Erfolg zeitigen können, da die bestehenden Blutungen, die metrorhagischen Typus hatten, nicht vom Myom auf dem Umweg fehlerhaft sezernierender Ovarien hervorgerufen wurden, sondern durch den in der Uterushöhle sich befindenden gestielten Polypen infolge mechanischen Reizes auf die Uterusschleimhaut verursacht wurden. Zwar hätten auch diese metrorhagischen Blutungen durch Röntgenbestrahlung gestillt werden können, aber dazu wäre eine solange Zeit nötig gewesen, dass es dann für die Patientin, welche schon stark ausgeblutet in die Frauenklinik kam und nur durch eine rasche Unterdrückung der Blutung vor weiterem Kräfteverfall zu retten war, zu spät gewesen wäre. Es hält aber der Körper Blutverluste nur

bis zu einem gewissen Grade aus. Ist aber die Grenze da, dann versagt die Widerstandsfähigkeit mit einem Schlag.

Dazu wäre noch gekommen, dass auch die Tumorflüssigkeit, die von dem Kystomepithel ständig weiter in die Bauchhöhle sezerniert worden wäre, allmählich einen immer grösseren Raum eingenommen und so die lebenswichtigen Organe der Patienten durch Druck derart geschädigt hätte, dass sie auch daran hätte zu Grunde gehen müssen.

Da wir aber das Verfehlte einer solchen Röntgentherapie erst dann mit absoluter Klarheit erkennen konnten, als die betr. Tumoren besichtigt und exstirpiert waren, so müssen wir daraus die Lehre ziehen, dass auch solche Fälle, bei denen die Diagnose selbst vollständig klar zu sein scheint, zwecks Festigung der Diagnose einer Laparatomie bezw. Probelaparatomie unterworfen werden sollen. Umso berechtigter ist diese Forderung als die Probelaparatomie an sich heutzutage eine geringe Gefahrquote bedeutet.

Lebenslauf.

Ich wurde am 10. Juli 1890 zu Bayreuth (Bayern) als Sohn des Grosskaufmann Moritz Fleischer und dessen Ehegattin Hermine Fleischer geb. Wertheimer geboren. Zuerst besuchte ich 4 Jahre die Volksschule zu Bayreuth, dann das humanistische Gymnasium dortselbst, wo ich am 10. Juli 1910 das Reifezeugnis erlangte. Nun wandte ich mich dem Studium der Medizin zu; studierte in München 1, in Strassburg 3, in Heidelberg 2, in Berlin 1, in Heidelberg 2, in Erlangen 1 Semester Medizin. Am Ende des 5. Semesters legte ich in Heidelberg die ärztliche Vorprüfung ab. Zu Beginn des 9. Semesters, das ich in Heidelberg immatrikuliert blieb, begann der Krieg. Nach 6 wöchentlicher Ausbildung beim k. bayr. 7. Inf.-Rgt. wurde ich dem Hauptlazarett Bayreuth als Feldunterarzt zugeteilt und in gleicher Diensteigenschaft am 30. November 1915 zum 21. bayr. Inf.-Regt. ins Feld versetzt, woselbst ich am 20. Juni 1916 zufolge Kriegsministerialerlasses zur Vollendung meiner Studien nach Erlangen beurlaubt wurde. Hier legte ich in der Zeit vom 14. August bis 11. September 1916 die ärztliche Prüfung ab. Am 24. Juni 1916 erfolgte meine Ernennung zum Feldhilfsarzt.

Exstirpierter myomatöser Uterus (a)
mit rupturiertem (b) Kystadenom (c) des linken Ovariums.

(Abbildung zu Seite 19.)